

Interfaces modulares con relé 0.1 - 2 - 6 A ATEX - HazLoc



Características

- Anchura 6.2 mm
- Conexiones para puentes de 16 vías
- Suministrado con módulo de presencia de tensión y de protección bobina
- Extracción y fijación del relé con clip de plástico
- Tornillos aptos para destornilladores planos, estrella y push-in
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

EMR

Relé electromecánico

- **1 contacto conmutado 6 A/250 V AC**
- Alta capacidad de conmutación

SSR

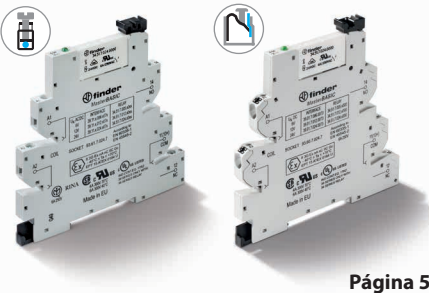
Relé de estado sólido

- 1 salida de estado sólido (opciones **0.1 A/48 V DC, 6 A/24 V DC, 2 A/240 V AC**)
- Conmutación silenciosa y de alta velocidad, vida eléctrica larga

MasterBASIC

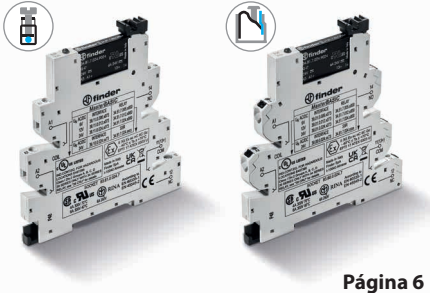
- Para uso general con todo tipo de sistemas
- **EMR: alimentación de 6 a 24 y 125 V AC/DC, 230 V AC**
- **SSR: alimentación de 6 a 24 y 125 V AC/DC, 230 V AC**
- **EMR o SSR multitensión, alimentación de 24...240 V AC/DC**
- Bornes de jaula y push-in

39.11/39.01



Página 5

39.10/39.00

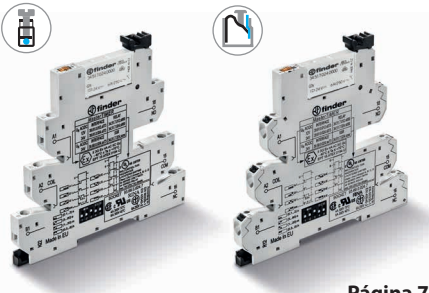


Página 6

MasterTIMER

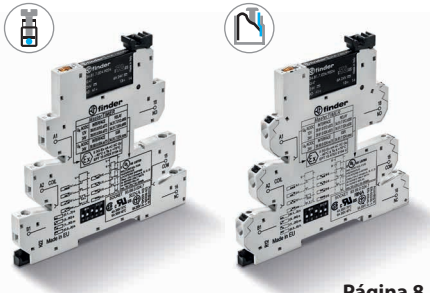
- Ajuste del tiempo mediante la rueda frontal, también accesible cuando está montada
- Borne para señal de mando
- Interruptores DIP para la selección de 4 escalas de tiempo y 8 funciones
- **EMR y SSR: alimentación de 12 a 24 V AC/DC**
- Bornes de jaula y push-in

39.81/39.91



Página 7

39.80/39.90



Página 8

MasterBASIC

39.11 - 39.10 - 39.01 - 39.00

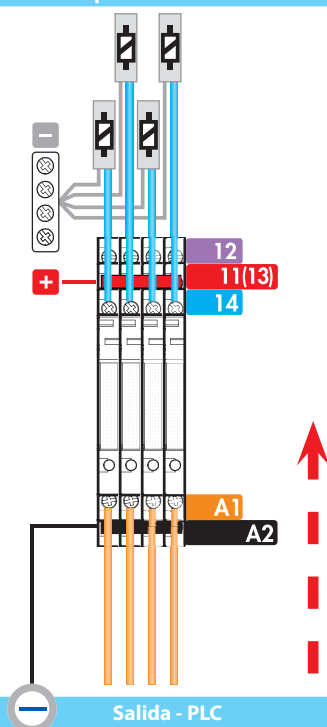
- Para el uso general como interfaz en cualquier tipo de aplicaciones y sistemas.
- Puede usarse para aplicaciones de interfaz entre contactos auxiliares, sensores, etc. y controles, PLCs o motores. O como interfaz de salida entre controles, PLCs y relés, solenoides, etc.

MasterTIMER

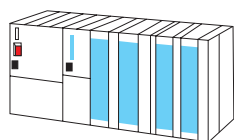
39.81 - 39.80 - 39.91 - 39.90

- Interfaces modulares de temporización, multifunción y muy estrechas.

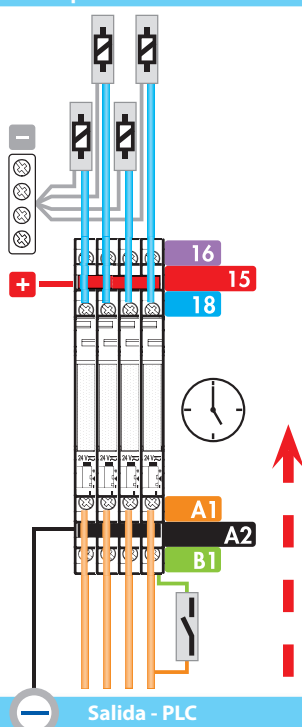
Dispositivos de salida



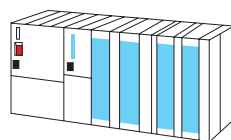
Salida - PLC



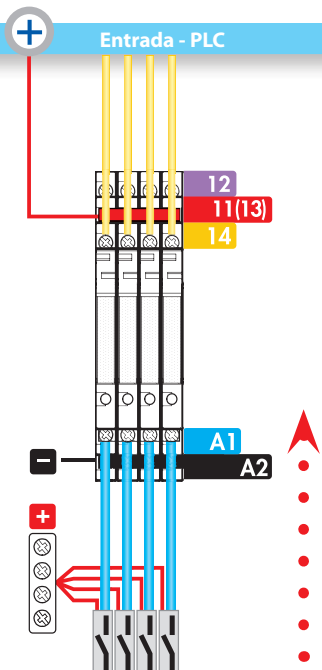
Dispositivos de salida



Salida - PLC

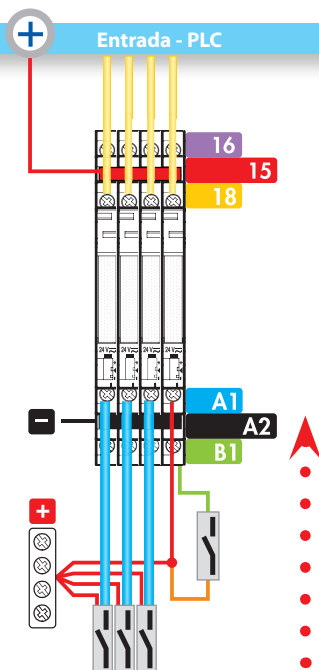


Entrada - PLC



Dispositivos de entrada

Entrada - PLC



Dispositivos de entrada

MasterBASIC - EMR ATEX

Módulo interfaz de un polo, anchura 6.2 mm, ideal para la conexión con sistemas PLC

Conforme a la directiva **ATEX** (Ex ec nC)

HazLoc Class I Div. 2 Grupo A, B, C, D - T6

- Relé electromecánico
- Versión AC y AC/DC
- Bornes de jaula y push-in
- UL Listing
- Contactos sin cadmio
- Cumple con:
 - EN 60079-0: 2012 y EN 60079-15:2010
- Conexión de comunes mediante puentes posible y opcional (bornes A1, A2 y 11) y conector multicontacto **MasterADAPTER**
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

39.11/39.01



- 1 contacto conmutado 6 A
- Bornes de jaula y push-in
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)
- Conforme a la directiva ATEX

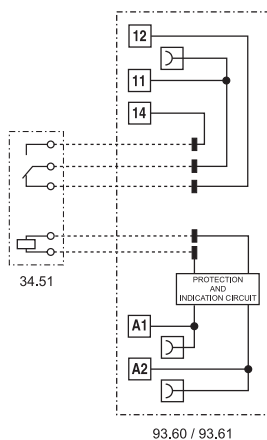
39.11

Borne de jaula



39.01

Borne push-in



93.60 / 93.61

Dimensiones: ver página 18

Características de los contactos

Configuración de contactos	1 contacto conmutado
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A	6/10
Tensión nominal/ Máx. tensión de conmutación V AC	250/400
Carga nominal en AC1 VA	1500
Carga nominal en AC15 (230 V AC) VA	300
Motor monofásico (230 V AC) kW	0.185
Capacidad de ruptura en DC1: 24/110/220 V A	6/0.2/0.12
Carga mínima conmutable mW (V/mA)	500 (12/10)
Material estándar de los contactos	AgNi

Características de la alimentación

Tensión nominal V AC/DC	6 - 12 - 24 - 110...125 - 24...240
de alimentación (U _N) V AC (50/60 Hz)	230...240
Potencia nominal AC/DC VA (50 Hz)/W	Ver página 13
Campo de funcionamiento	(0.8...1.1)U _N
Tensión de mantenimiento	0.6 U _N
Tensión de desconexión	0.1 U _N

Características generales

Vida útil mecánica AC/DC ciclos	10 · 10 ⁶
Vida útil eléctrica con carga nominal en AC1 ciclos	60 · 10 ³
Tiempo de respuesta: conexión/desconexión ms	5/6
Aislamiento entre bobina y contactos (1.2/50 μs) kV	6 (8 mm)
Rigidez dieléctrica entre contactos abiertos V AC	1000
Temperatura ambiente °C	-40...+70
Categoría de protección	IP 20

Homologaciones relé (según los tipos)

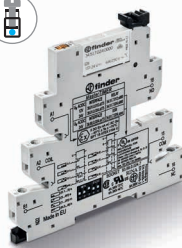


Master**TIMER** - EMR - Ex

Temporizador interfaz modular de 6.2 mm de ancho, ideal para realizar funciones de tiempo específico y ahorrar espacio en el cuadro

- Ajuste del tiempo mediante la rueda frontal, también accesible cuando está montada
- Borne para señal de mando
- Interruptores DIP para la selección de 4 escalas de tiempo y 8 funciones
- Conexión de comunes mediante puentes posible y opcional (bornes A1, A2 y 15)
- Conforme a la directiva **ATEX** (Ex ec nC)
- **HazLoc** Class I Div. 2 Grupo A, B, C, D - T6

39.81/39.91



- Relé electromecánico 6 A
- Alimentación 12 - 24 V AC/DC
- Bornes de jaula y push-in
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

39.81
Borne de jaula

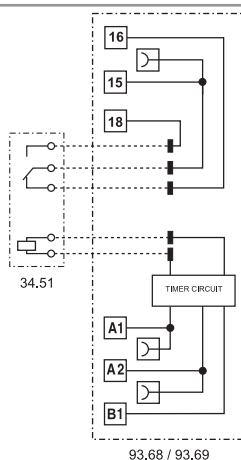


39.91
Borne push-in



* Ver el diagrama de reducción L39 en la página 12

Dimensiones: ver página 18



Al: Temporizado a la puesta en tensión

DI: Intervalo

GI: Impulso retardado (0.5 s)

SW: Accionamiento intermitente
simétrico (inicio trabajo)

BE: Temporizado al corte (con alimentación auxiliar)

CE: Temporizado al cierre y al corte (con alimentación auxiliar)

DE: Intervalo al inicio del mando

EE: Intervalo al final del mando

Características de los contactos

Configuración de contactos	1 contacto conmutado
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A	6/10
Tensión nominal/ Máx. tensión de conmutación V AC	250/400
Carga nominal en AC1 VA	1500
Carga nominal en AC15 (230 V AC) VA	300
Motor monofásico (230 V AC) kW	0.185
Capacidad de ruptura en DC1: 24/110/220 V A	6/0.2/0.12
Carga mínima conmutable mW (V/mA)	500 (12/10)
Material estándar de los contactos	AqNi

Características de la alimentación

Tensión nominal de alimentación (U_N)	V AC/DC	12 - 24
Potencia nominal en AC/DC	VA (50 Hz)/W	Ver página 13
Campo de funcionamiento		$(0.8 \dots 1.1) U_N$
Tensión de mantenimiento		$0.6 U_N$
Tensión de desconexión		$0.1 U_N$

Características generales

Ajuste de la temporización		(0.1...3)s, (3...60)s, (1...20)min, (0.3...6)h
Repetitividad	%	± 1
Tiempo de restablecimiento	ms	≤ 50
Duración mínima del impulso de mando	ms	50
Precisión de regulación - al final de escala	%	5
Vida útil eléctrica con carga nominal en AC1	ciclos	$60 \cdot 10^3$
Temperatura ambiente*	°C	-20...+50
Categoría de protección		IP 20

Homologaciones relé (según los tipos)



MasterBASIC - SSR - HazLoc

Módulo interfaz de un polo, anchura 6.2 mm, ideal para la conexión con sistemas PLC

- Conexión de comunes mediante puentes posible y opcional (bornes A1, A2 y 13+)
- HazLoc Class I Div. 2 Grupo A, B, C, D - T5 - T6

39.10/39.00

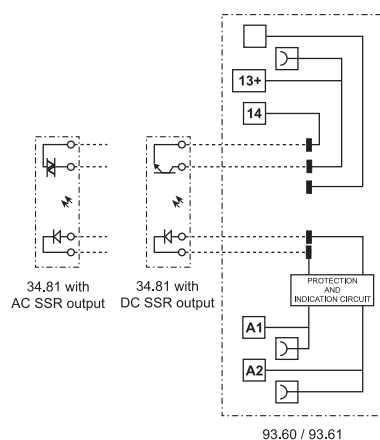


- Relé de estado sólido 0.1, 2 o 6 A
- Alimentación de 6 a 24 y 125 V AC/DC y 230 V AC
- Bornes de jaula y push-in
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

39.10
Borne de jaula



39.00
Borne push-in



* Ver el diagrama de reducción L39-1 y L39-2 en la página 14

Dimensiones: ver página 18

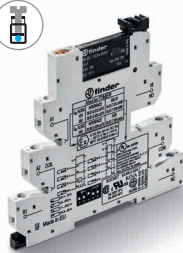
Circuito de salida (SSR)		39.x0.x.xxx.9073	39.x0.x.xxx.7073	39.x0.x.xxx.8273
Configuración de contactos		1 NA		
Corriente nominal/ Máxima corriente instantánea (10 ms)	A	6/50	0.1/0.5	2/80
Tensión nominal/ Tensión máxima de bloqueo	V	24/33 DC	48/53 DC	240/— AC
Tensión de conmutación	V	(1.5...33) DC	(1.5...53) DC	(12...275) AC
Tensión de pico repetitivo en estado de OFF	V _{pk}	—	—	800
Intensidad mínima de conmutación	mA	1	0.05	35
Máxima corriente residual en salida OFF	mA	0.001	0.001	1.5
Máxima caída de tensión en salida ON	V	0.4	1	1.6
Características de la alimentación				
Tensión nominal	V AC/DC	110...125		
de alimentación (U _N)	V AC (50/60 Hz)	220...240		
	V AC/DC	6 - 12 - 24		
Potencia nominal	VA (50 Hz)/W	Ver página 15		
Campo de funcionamiento		(0.8...1.1)U _N		
Tensión de desconexión		0.1 U _N		
Características generales				
Tiempo de respuesta: conexión/desconexión	ms	0.2/0.6	0.04/0.6	12/12
Rigidez dieléctrica entre entrada/salida	V AC	3000		
Temperatura ambiente*	°C	-20...+70		
Categoría de protección		IP 20		
Homologaciones relé (según los tipos)		    		

MasterTIMER - SSR - Hazloc

Temporizador interfaz modular de 6.2 mm de ancho, ideal para realizar funciones de tiempo específico y ahorrar espacio en el cuadro

- Ajuste del tiempo mediante la rueda frontal, también accesible cuando está montada
- Borne para señal de mando
- Interruptores DIP para la selección de 4 escalas de tiempo y 8 funciones
- Conexión de comunes mediante puentes posible y opcional (bornes A1, A2 y 15+)
- **HazLoc** Class I Div. 2 Grupo A, B, C, D - T5 - T6

39.80/39.90



- Relé de estado sólido 0.1, 2 o 6 A
- Alimentación 12 - 24 V AC/DC
- Bornes de jaula y push-in
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

39.80
Borne de jaula

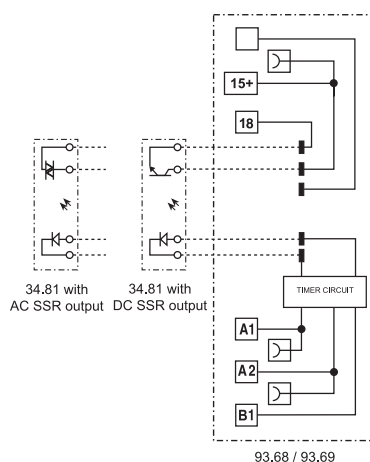


39.90
Borne push-in



* Ver el diagrama de reducción L39-1 y L39-2 en la página 14

Dimensiones: ver página 18



- AI:** Temporizado a la puesta en tensión
DI: Intervalo
GI: Impulso retardado (0.5 s)
SW: Accionamiento intermitente simétrico (inicio trabajo)
BE: Temporizado al corte (con alimentación auxiliar)
CE: Temporizado al cierre y al corte (con alimentación auxiliar)
DE: Intervalo al inicio del mando
EE: Intervalo al final del mando

Circuito de salida (SSR)		39.x0.x.xxx.9073	39.x0.x.xxx.7073	39.x0.x.xxx.8273
Configuración de contactos		1 NA		
Corriente nominal/ Máxima corriente instantánea (10 ms)	A	6/50	0.1/0.5	2/80
Tensión nominal/ Tensión máxima de bloqueo	V	24/33 DC	48/53 DC	240/— AC
Tensión de conmutación	V	(1.5...33) DC	(1.5...53) DC	(12...275) AC
Tensión de pico repetitivo en estado de OFF	V _{pk}	—	—	800
Intensidad mínima de conmutación	mA	1	0.05	35
Máxima corriente residual en salida OFF	mA	0.001	0.001	1.5
Máxima caída de tensión en salida ON	V	0.4	1	1.6
Características de la alimentación				
Tensión nominal de alimentación (U _N)	V AC/DC	12 - 24		
Potencia nominal	VA (50 Hz)/W	Ver página 15		
Campo de funcionamiento		(0.8...1.1)U _N		
Tensión de mantenimiento		0.6 U _N		
Tensión de desconexión		0.1 U _N		
Características generales				
Ajuste de la temporización		(0.1...3)s, (3...60)s, (1...20)min, (0.3...6)h		
Repetitividad	%	± 1		
Tiempo de restablecimiento	ms	≤ 50		
Duración mínima del impulso de mando	ms	50		
Precisión de regulación - al final de escala	%	5		
Temperatura ambiente*	°C	-20...+50		
Categoría de protección		IP 20		
Homologaciones relé (según los tipos)				

Características generales

Aislamiento según EN 61810-1

Tensión nominal de alimentación	V AC	230/400	
Tensión nominal de aislamiento	V AC	250	400
Grado de contaminación		3	2

Aislamiento entre bobina y contactos

Tipo de aislamiento		Reforzado
Categoría de sobretensión		III
Tensión soportada a los impulsos	kV (1.2/50 µs)	6
Rigidez dieléctrica	V AC	4000

Aislamiento entre contactos abiertos (EMR)

Tipo de desconexión		Microdesconexión
Rigidez dieléctrica	V AC/kV (1.2/50 µs)	1000/1.5

Inmunidad a las perturbaciones conducidas

		$U_N \leq 60 \text{ V}$	$U_N = 125 \text{ V}$	$U_N = 230 \text{ V}$
Burst (5/50 ns, 5 kHz) según EN 61000-4-4 en bornes de alimentación	kV	4	4	4
Surge 1.2/50 µs según EN 61000-4-5 en bornes de alimentación (modo diferencial)	kV	0.8	2	4

Otros datos

Tiempo de rebotes (EMR): NA/NC	ms	1/6
Resistencia a la vibración (EMR, 10...55 Hz): NA/NC	g	10/15
Potencia disipada al ambiente	en vacío	W 0.2 (24 V) - 0.4 (230 V)
	con carga nominal	W 0.6 (24 V) - 0.9 (230 V)

Bornes

		Bornes de jaula	Borne push-in
Longitud de pelado del cable	mm	10	8
 Par de apriete	Nm	0.5	—
		Hilo rígido e hilo flexible	Hilo rígido e hilo flexible
Sección mínima de hilo	mm ²	1 x 0.5	1 x 0.5
	AWG	1 x 21	1 x 21
Sección máxima de hilo	mm ²	1 x 2.5	1 x 2.5
	AWG	1 x 14	1 x 14

Codificación versiones ATEX - HazLoc

Ejemplo: serie 39, interfaces modulares con relé, bornes de jaula, relé electromecánico, 1 contacto conmutado 6 A, bobina 24 V AC/DC, Versión ATEX - HazLoc.

Serie 39.1 Tipo 1.0.0 0 = Bornes push-in Montaje en carril de 35 mm (EN 60715) 1 = Bornes de jaula Montaje en carril de 35 mm (EN 60715) 8 = Temporizador multifunción, bornes de jaula 9 = Temporizador multifunción, bornes push-in Número contactos 24 0 = 1 NA (solo SSR) 1 = 1 contacto conmutado, 6 A Versión de la bobina 0 0 = AC/DC 8 = AC (50/60 Hz) Tensión nominal de la bobina Ver características de la bobina	A - B: Material de contactos - Circuito 00 = EMR contacto AgNi CO (nPDT) hasta 6 A 250 V AC conformes ATEX y Hazloc 50 = EMR contacto AgNi + Au CO (nPDT) hasta 6 A 250 V AC conformes ATEX y Hazloc 70 = SSR NA (SPST-NO) hasta 0.1 A - 48 V DC conformes HazLoc 82 = SSR NA (SPST-NO) hasta 0.75 A - 277 V AC conforme HazLoc 90 = SSR NA (SPST-NO) hasta 5 A - 24 V DC conforme HazLoc	C - D: Opción 73 = ATEX (Ex ec nC) y HazLoc Clase I Div. 2 interfaz con relé EMR o HazLoc Clase I Div. 2 interfaz con relé SSR
---	--	---

Otros datos versiones ATEX

Corriente máxima @ 70 °C		Montaje de una sola pieza	Montaje > 8 piezas
Tipo 39.11/01	A	6	5
Tipo 39.11/01 (110...125)V AC/DC solo	A	6	4
Bornes		Bornes de jaula	Bornes push-in
Longitud de pelado del cable	mm	10	8
 Par de apriete	Nm	0.5	—
Sección mínima de hilo		hilo rígido e hilo flexible	hilo rígido e hilo flexible
	mm²	0.5	0.5
	AWG	21	21
Sección máxima de hilo		hilo rígido e hilo flexible	hilo rígido e hilo flexible
	mm²	1 x 2.5	1 x 2.5
	AWG	1 x 14	1 x 14

Marcado - versiones ATEX - ATEX, II 3G Ex ec nC IIC Gc

MARCADO	
	
Marcado para la protección contra las explosiones	
II	
Componente para instalaciones de superficie (distintas a las mineras)	
3	
Categoría 3: nivel de protección normal	
GAS	G Atmósfera explosiva por la presencia gas, vapores o nieblas explosivas
	Ex ec Seguridad aumentada
	Ex nC Dispositivo sellado (tipo de protección para categorías 3G)
	IIC Grupo del Gas
	Gc Nivel de protección de equipos
-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C Rango de temperatura ambiente	
EPTI 17 ATEX 0303 U EPTI: identificativo del organismo acreditado que concede el certificado de tipo 17: año de concesión del certificado 0303: número del certificado de tipo U: componente ATEX	

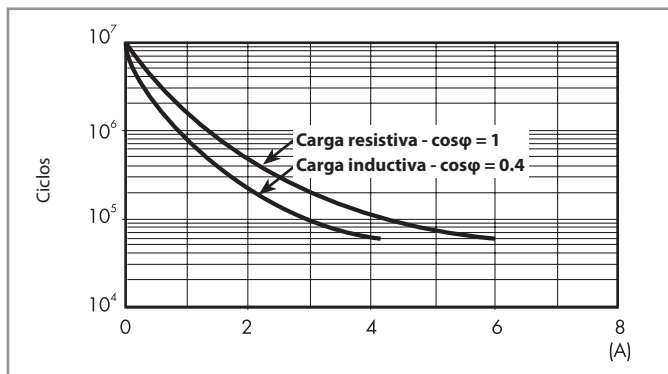
Marcas: localización peligrosa Clase I Div. 2 Grupos A, B, C, D - T5 - T6 y otros datos

HazLoc Class I Div. 2 Grupo A, B, C, D - T5 - T6		Significado
Clase I		Áreas en las que pueden estar presentes gases y vapores inflamables
Div. 2		Baja probabilidad de encontrar una concentración inflamable peligrosa porque generalmente está presente en un sistema cerrado del cual puede escapar debido a un fallo o rotura accidental
Grupos A, B, C, D		En la atmósfera se pueden encontrar gases y vapores inflamables y combustibles.
Temperatura superficial permitida		
T5	100 °C	212 °F
T6	85 °C	185 °F

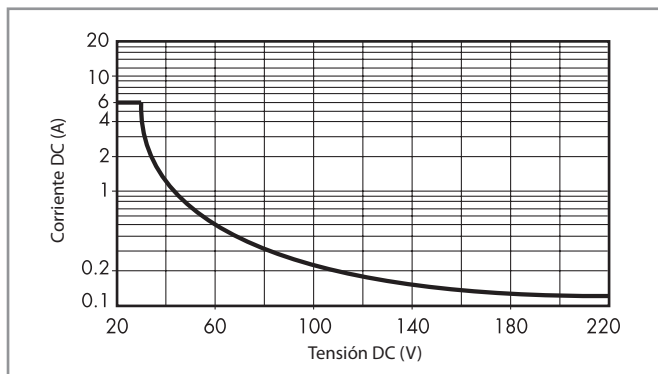
Interfaz código	Temperatura código @ 40°C	40 °C		Temperatura código @ 70°C	70 °C	
		Corriente	Tensión		Corriente	Tensión
39.11.0.024.0073	T6	6 A (NA)	250 V AC	—	—	—
39.10.0.024.8273	T5	0.75 A	277 V AC	—	—	—
39.10.0.024.9073	T6	5 A	24 V DC	T5	4 A	24 V DC
39.11.8.230.0073	T6	6 A (NA)	250 V AC	—	—	—
39.10.8.230.8273	T5	0.75 A	277 V AC	—	—	—
39.10.8.230.9073	T6	5 A	24 V DC	T5	4 A	24 V DC
39.01.0.240.0073	T6	6 A (NA)	250 V AC	—	—	—
39.00.0.240.8273	T5	0.75 A	277 V AC	—	—	—
39.00.0.240.9073	T6	5 A	24 V DC	T5	4 A	24 V DC
39.91.0.024.0073	T6	6 A (NA)	250 V AC	—	—	—
39.90.0.024.8273	T5	0.75 A	277 V AC	—	—	—
39.90.0.024.9073	T6	5 A	24 V DC	T5	4 A	24 V DC

Características de los contactos- Relé electromecánico

F 39 - Vida útil eléctrica (AC) en función de la carga

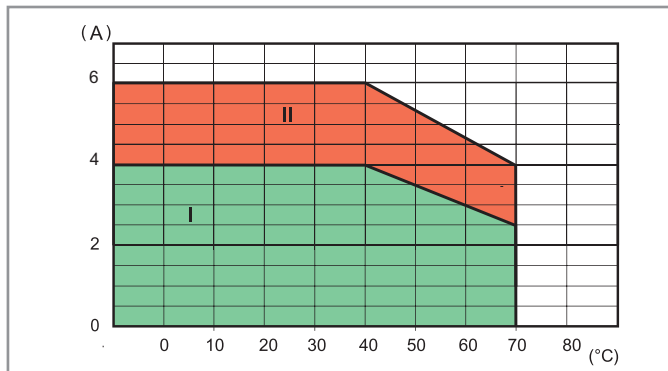


H 39 - Máximo poder de corte con cargas en DC1



- La vida eléctrica para cargas resistivas en (DC1) que tengan valores de tensión y corriente bajo la curva es de $\geq 60 \cdot 10^3$ ciclos.
 - Para las cargas DC13, la colocación de un diodo con polaridad invertida en paralelo con la carga permite obtener una vida eléctrica idéntica a la que se consigue con una carga en DC1.
- Nota: aumentará el tiempo de desconexión.

L 39 - Corriente de salida en función de la temperatura ambiente



I: serie 39 instalada en grupo (sin espacio entre zócalos) con módulo de fusibles insertado

II: serie 39 instalada en grupo con módulo puente, o individualmente con módulo de fusibles

Características de la bobina - Relé electromecánico

Valores de la versión AC/DC - Tipos 39.11/01

Tensión nominal U_N	Código bobina	Campo de funcionamiento U_{min} U_{max}		Tensión de desconexión U_r	Corriente nominal a U_N I_N	Potencia nominal a U_N a U_N
V		V	V	V	mA	VA/W
6	0.006	4.8	6.6	0.6	35	0.2/0.2
12	0.012	9.6	13.2	1.5	15	0.2/0.2
24	0.024	19.2	26.4	2.4	11	0.25/0.25
125 (110...125)	0.125	88	138	12.5	5.6	0.7/0.7
240 (24...240)	0.240	20.4	264	2.4	19	1.5/0.3

Valores de la versión AC - Tipos 39.11/01

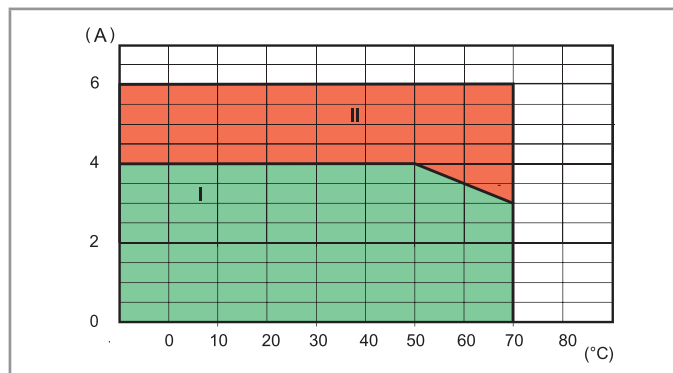
Tensión nominal U_N	Código bobina	Campo de funcionamiento U_{min} U_{max}		Tensión de desconexión U_r	Corriente nominal a U_N I_N	Potencia nominal a U_N a U_N
V		V	V	V	mA	VA/W
230 (230...240)	8.230	184	264	23	4.3	1/0.4

Datos de alimentación AC/DC del temporizador - Tipos 39.81/91

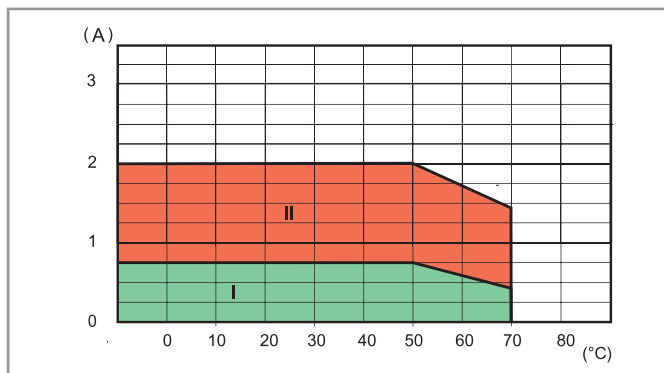
Tensión nominal U_N	Código bobina	Campo de funcionamiento (AC/DC)		Tensión de desconexión U_r	Corriente nominal a U_N		Potencia nominal a U_N	
		U_{min}	U_{max}		DC	AC	DC	AC
V		V	V	V	mA	mA	W	VA/W
12	0.012	9.6	13.2	1.2	15	23	0.2	0.3/0.2
24	0.024	19.2	26.4	2.4	11	19	0.25	0.4/0.3

Características del circuito de salida - Relé de estado sólido

L 39-1 - DC corriente de salida en función de la temperatura ambiente
 39.x0.x.xxx.9073



L 39-2 - AC corriente de salida en función de la temperatura ambiente
 39.x0.x.xxx.8273



I: SSR instalados en bloque (sin separación entre zócalos)

II: SSR instalación individual al aire libre, o con una separación ≥ 9 mm (sin influencia significativa de componentes cercanos)

Máxima frecuencia de trabajo recomendada (ciclos/hora con ciclo de trabajo al 50%) a 50°C temperatura ambiente, montaje individual

Carga	39.x0.x.xxx.9073	39.x0.x.xxx.8273	39.x0.x.xxx.7073
24 V 6 A DC1	180 000	—	—
24 V 3 A DC L/R = 10 ms	5000	—	—
24 V 2 A DC L/R = 40 ms	3600	—	—
24 V 1 A DC L/R = 40 ms	6500	—	—
24 V 0.8 A DC L/R = 40 ms	9000	—	—
24 V 1.5 A DC L/R = 80 ms	3250	—	—
230 V 2 A AC1	—	60 000	—
230 V 1.25 A AC15	—	3600	—
48 V 0.1 A DC1	—	—	60 000

Características del circuito de entrada - Relé de estado sólido

Valores de la versión AC/DC - Tipos 39.10/00

Tensión nominal	Código circuito de entrada	Campo de funcionamiento		Tensión de desconexión	Corriente nominal a U_N	Potencia nominal
U_N		U_{min}	U_{max}	U_r	I_N	a U_N
V		V	V	V	mA	VA/W
6	0.006	4.8	6.6	0.6	35	0.2/0.2
12	0.012	9.6	13.2	1.5	15	0.2/0.2
24	0.024	19.2	26.4	2.4	17.5	0.4/0.3
125 (110...125)	0.125	88	138	12.5	5.5	0.7/0.7
240 (24...240)	0.240	20.4	264	2.4	17.5	1.5/0.3

Valores de la versión AC - Tipos 39.10/00

Tensión nominal	Código circuito de entrada	Campo de funcionamiento		Tensión de desconexión	Corriente nominal a U_N	Potencia nominal
U_N		U_{min}	U_{max}	U_r	I_N	a U_N
V		V	V	V	mA	VA/W
230 (230...240)	8.230	184	264	23	4.2	1/0.4

Datos de entrada AC/DC del temporizador - Tipos 39.80/90

Tensión nominal	Código circuito de entrada	Campo de funcionamiento (AC/DC)		Tensión de desconexión	Corriente nominal a U_N		Potencia nominal a U_N	
U_N		U_{min}	U_{max}	U_r	DC	AC	DC	AC
V		V	V	V	mA	mA	W	VA/W
12	0.012	9.6	13.2	1.2	15	23	0.2	0.3/0.2
24	0.024	19.2	26.4	2.4	11	19	0.25	0.4/0.3

Características generales - Interfaces modulares temporizadas

Características CEM

Tipo de prueba		Norma de referencia	
Descarga electrostática	en el contacto	EN 61000-4-2	4 kV
	en aire	EN 61000-4-2	8 kV
Campo electromagnético de radiofrecuencia	(80 ÷ 1000 MHz)	EN 61000-4-3	10 V/m
	(1400 ÷ 2700 MHz)	EN 61000-4-3	10 V/m
Transitorios rápidos (burst) (5-50 ns, 5 y 100 kHz)	sobre los bornes de la alimentación	EN 61000-4-4	4 kV
	en bornes de alimentación	EN 61000-4-4	4 kV
Impulsos de tensión (1.2/50 µs) en los bornes de alimentación y de mando	modo común	EN 61000-4-5	2 kV
	modo diferencial	EN 61000-4-5	0.8 kV
Interferencias de radiofrecuencia de modo común (0.15 ÷ 80 MHz)	sobre los bornes de la alimentación	EN 61000-4-6	10 V
	en bornes de alimentación	EN 61000-4-6	3 V
Emisiones conducidas e irradiadas		EN 55022	clase B

Otros datos

Tiempo de rebotes (EMR): NA/NC	ms	1/6
Resistencia a la vibración (EMR, 10...55 Hz): NA/NC	g	10/15
Potencia disipada al ambiente	en vacío	W 0.3
	con carga nominal	W 0.8

Bornes

		Bornes de jaula	Borne push-in
Longitud de pelado del cable	mm	10	8
 Par de apriete	Nm	0.5	—
		Hilo rígido e hilo flexible	Hilo rígido e hilo flexible
Sección mínima de hilo	mm²	1 x 0.5	1 x 0.5
	AWG	1 x 21	1 x 21
Sección máxima de hilo	mm²	1 x 2.5	1 x 2.5
	AWG	1 x 14	1 x 14

Escalas de tiempo

			
1 2 3 4 5 (0.1...3)s	1 2 3 4 5 (3...60)s	1 2 3 4 5 (1...20)min	1 2 3 4 5 (0.3...6)h

Funciones

LED	Alimentación	Posición contacto NA/salida
	No presente	Abierto
	Presente	Abierto
	Presente	Abierto (temporización en marcha)
	Presente	Cerrado

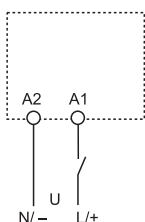
Esquema de conexión

U = Alimentación

S = Señal de mando

— = Contacto NA del relé

Sin señal de mando



(AI) Temporizado a la puesta en tensión

Aplicar tensión al temporizador. La excitación del relé se produce una vez ha transcurrido el tiempo establecido. El relé se desexcita solo cuando se corta la alimentación del temporizador.



(DI) Intervalo

Aplicar tensión al temporizador. La excitación del relé se produce inmediatamente. Una vez transcurrido el tiempo establecido, el relé se desexcita.



(GI) Impulso retardado (0.5 s)

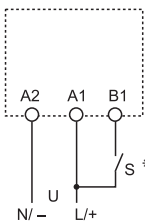
Aplicar tensión al temporizador. La excitación del relé se produce una vez transcurrido el tiempo establecido. El relé se desexcita después de un tiempo fijo de 0.5 s.



(SW) Accionamiento intermitente simétrico (inicio trabajo)

Aplicar tensión al temporizador. El relé empieza a alternar entre ON (relé excitado) y OFF (relé desexcitado) con períodos de ON y OFF iguales entre sí y correspondientes al tiempo establecido. El ciclo es 1:1 (tiempo on = tiempo off).

Con señal de mando



* Con alimentación de DC, la Señal de mando (B1) va conectada al polo positivo (según EN 60204-1).



(BE) Temporizado al corte (con alimentación auxiliar)

Se aplica tensión permanentemente al temporizador. El relé se excita al cierre del contacto de mando. Se desexcita, una vez finalizado el mando, cuando ha transcurrido el tiempo establecido.



(CE) Temporizado al cierre y al corte (con alimentación auxiliar)

Se aplica tensión permanentemente al temporizador. El relé se excita cuando se cierra el contacto de mando y después de que haya transcurrido el tiempo establecido. La excitación se mantiene. Cuando se abre el contacto mando, el relé se desexcita después de que haya transcurrido el tiempo establecido.



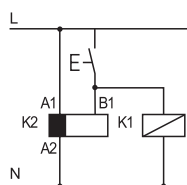
(DE) Intervalo al inicio del mando

Se aplica tensión permanentemente al temporizador. El relé se excita al cierre del contacto de mando. Se desexcita cuando ha transcurrido el tiempo establecido.



(EE) Intervalo al final del mando

Se aplica tensión permanentemente al temporizador. El relé se excita en el flanco descendente del contacto de mando. Se desexcita cuando ha transcurrido el tiempo establecido.

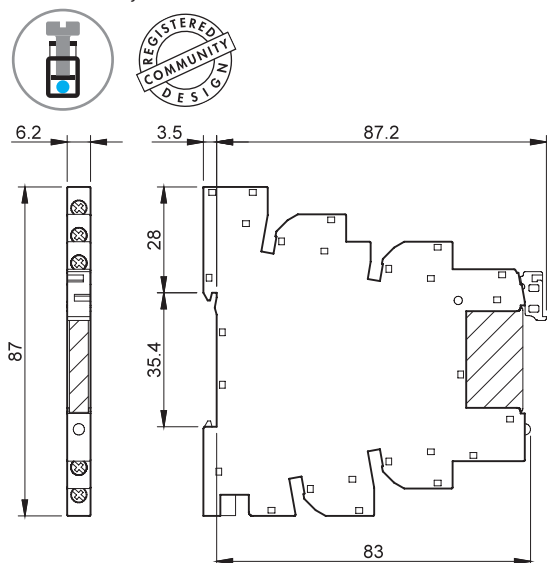


• Admite la Señal de mando (borne B1), así como el de una segunda carga: relé, telerruptor, etc..., con el mismo contacto.

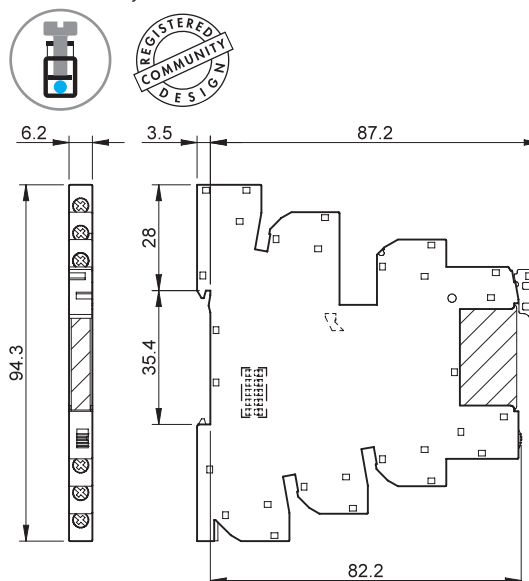
** La Señal de mando (B1) se puede conectar con una tensión diferente de la de alimentación, ejemplo:
A1 - A2 = 24 V AC
B1 - A2 = 12 V DC

Dimensiones - Zócalos con bornes de jaula

Tipos 39.10/39.11
Borne de jaula

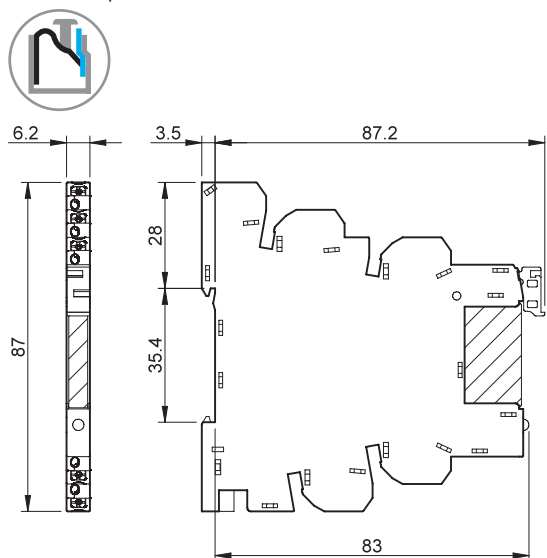


Tipos 39.80/39.81
Borne de jaula

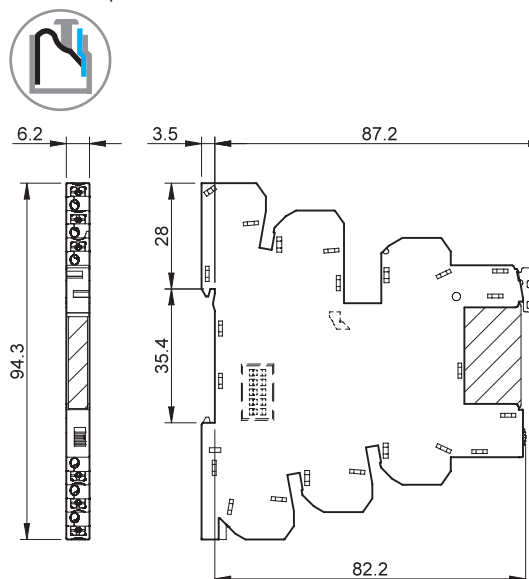


Dimensiones - Zócalos con bornes Push-in

Tipos 39.00/39.01
Borne push-in



Tipos 39.90/39.91
Borne push-in



Características principales

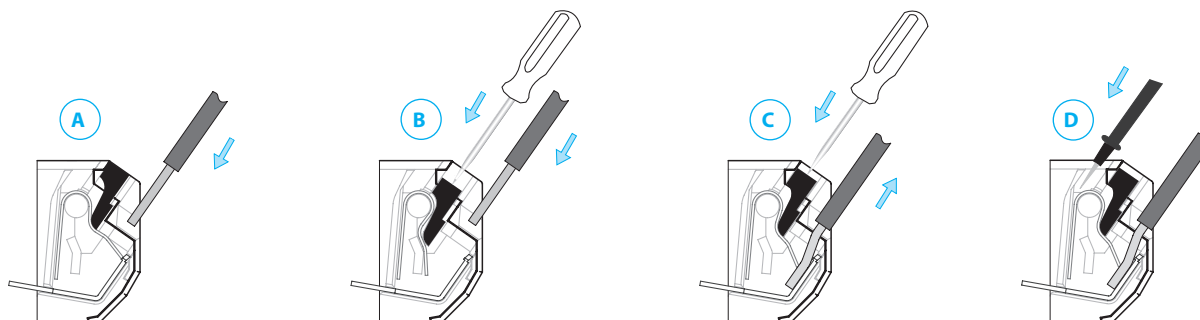
Bornes push-in

El borne push-in permite una rápida conexión con hilo rígido o flexible con punteras para una fácil inserción en el borne (A).

Para extraer el hilo basta con presionar sobre la pieza de plástico del borne push-in utilizando un destornillador (B).

En el caso de hilos flexibles es necesario presionar sobre la pieza de plástico del borne push-in tanto para la extracción (C) como para la inserción (B).

En todo momento es posible verificar la conexión a través del orificio contiguo al borne push-in utilizando un tester con punta de diámetro de máx. 2 mm (D).



MasterBASIC versión ATEX/HazLoc - EMR, combinaciones para zócalos con bornes de jaula

Código	Tensión de alimentación	Tipo de relé	Tipo de zócalo
MasterBASIC ATEX			
39.11.0.006.0073	6 V AC/DC	34.51.7.005.0000	93.61.0.024.7
39.11.0.012.0073	12 V AC/DC	34.51.7.012.0000	93.61.0.024.7
39.11.0.024.0073	24 V AC/DC	34.51.7.024.0000	93.61.0.024.7
39.11.0.125.0073	(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.0000	93.61.0.125.7
39.11.0.240.0073	(24...240)V AC/DC	34.51.7.024.0000	93.61.0.240.7
39.11.8.230.0073	(230...240)V AC	34.51.7.060.0000	93.61.8.230.7

MasterBASIC versión ATEX/HazLoc - EMR, combinaciones para zócalos con bornes Push-in

Código	Circuito de entrada	Tipo de relé	Tipo de zócalo
MasterBASIC ATEX			
39.01.0.006.0073	6 V AC/DC	34.51.7.005.0000	93.60.0.024.7
39.01.0.012.0073	12 V AC/DC	34.51.7.012.0000	93.60.0.024.7
39.01.0.024.0073	24 V AC/DC	34.51.7.024.0000	93.60.0.024.7
39.01.0.125.0073	(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.0000	93.60.0.125.7
39.01.0.240.0073	(24...240)V AC/DC	34.51.7.024.0000	93.60.0.240.7
39.01.8.230.0073	(230...240)V AC	34.51.7.060.0000	93.60.8.230.7

MasterTIMER versión ATEX/HazLoc - EMR, combinaciones para zócalos con bornes de jaula

Código	Circuito de entrada	Tipo de relé	Tipo de zócalo
MasterTIMER ATEX			
39.81.0.012.0073	12 V AC/DC	34.51.7.012.0000	93.68.0.024.7
39.81.0.024.0073	24 V AC/DC	34.51.7.024.0000	93.68.0.024.7

MasterTIMER versión ATEX/HazLoc - EMR, combinaciones para zócalos con bornes Push-in

Código	Circuito de entrada	Tipo de relé	Tipo de zócalo
MasterTIMER ATEX			
39.91.0.012.0073	12 V AC/DC	34.51.7.012.0000	93.69.0.024.7
39.91.0.024.0073	24 V AC/DC	34.51.7.024.0000	93.69.0.024.7

MasterBASIC versión HazLoc - SSR, combinaciones para zócalos con bornes de jaula

Código	Circuito de entrada	Tipo de relé	Tipo de zócalo
MasterBASIC HazLoc			
39.10.0.006.yy73	6 V AC/DC	34.81.7.005.xxxx	93.61.0.024.7
39.10.0.012.yy73	12 V AC/DC	34.81.7.012.xxxx	93.61.0.024.7
39.10.0.024.yy73	24 V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.61.0.024.7
39.10.0.125.yy73	(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.61.0.125.7
39.10.0.240.yy73	(24...240)V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.61.0.240.7
39.10.8.230.yy73	(230...240)V AC	34.81.7.060.xxxx	93.61.8.230.7

MasterBASIC versión HazLoc - SSR, combinaciones para zócalos con bornes Push-in

Código	Circuito de entrada	Tipo de relé	Tipo de zócalo
MasterBASIC HazLoc			
39.00.0.006.yy73	6 V AC/DC	34.81.7.005.xxxx	93.60.0.024.7
39.00.0.012.yy73	12 V AC/DC	34.81.7.012.xxxx	93.60.0.024.7
39.00.0.024.yy73	24 V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.60.0.024.7
39.00.0.125.yy73	(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.60.0.125.7
39.00.0.240.yy73	(24...240)V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.60.0.240.7
39.00.8.230.yy73	(230...240)V AC	34.81.7.060.xxxx	93.60.8.230.7

MasterTIMER versión HazLoc - SSR, combinaciones para zócalos con bornes de jaula

Código	Circuito de entrada	Tipo de relé	Tipo de zócalo
MasterTIMER HazLoc			
39.80.0.012.8273	12 V AC/DC	34.81.7.012.8240	93.68.0.024.7
39.80.0.024.8273	24 V AC/DC	34.81.7.024.8240	93.68.0.024.7
39.80.0.012.9073	12 V AC/DC	34.81.7.012.9024	93.68.0.024.7
39.80.0.024.9073	24V AC/DC	34.81.7.024.9024	93.68.0.024.7

MasterTIMER versión HazLoc - SSR, combinaciones para zócalos con bornes Push-in

Código	Circuito de entrada	Tipo de relé	Tipo de zócalo
MasterTIMER HazLoc			
39.90.0.012.8273	12 V AC/DC	34.81.7.012.8240	93.69.0.024.7
39.90.0.024.8273	24 V AC/DC	34.81.7.024.8240	93.69.0.024.7
39.90.0.012.9073	12 V AC/DC	34.81.7.012.9024	93.69.0.024.7
39.90.0.024.9073	24 V AC/DC	34.81.7.024.9024	93.69.0.024.7

Ejemplo:

.yy
.7073 (0.1 A - 48 V DC)
.9073 (5 A - 24 V DC)
.8273 (0.75 A - 230 V AC)

.xxxx
.9024
.7048
.8240

Accesorios



093.16



093.16.0



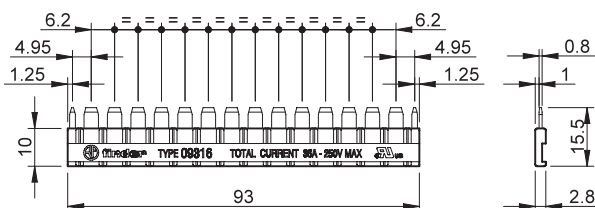
093.16.1

Homologaciones
(según los tipos):



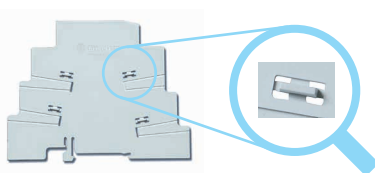
Puente de 16 terminales	093.16 (azul)	093.16.0 (negro)	093.16.1 (rojo)
Valor nominal	36 A* - 250 V		
Posibilidad de conexiones múltiples adyacentes			

* Valor máximo de conexión de puente. Cada polo individual no debe exceder el límite de 6 A de la interfaz a la que está conectado.

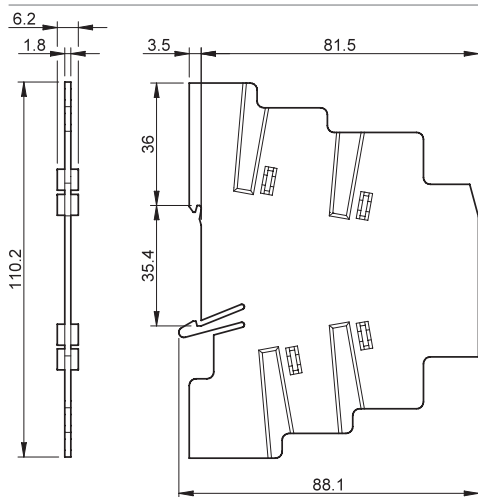


Separador de plástico de doble uso (1.8 mm o 6.2 mm de separación)	093.60
--	--------

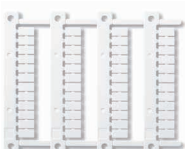
1. Eliminando las pestañas manualmente, el separador tiene un espesor de solo 1.8 mm; útil para la separación visual de diferentes grupos de interfaces, o necesario para el aislamiento de protección entre interfaces vecinas con diferentes tensiones, o la protección del corte de eslabones de puentes.



2. Manteniendo la pestañas en su lugar proporciona una separación de 6.2 mm. Con un simple corte (con tijera) del segmento/segmentos pertinente, permite la interconexión a través del separador de 2 grupos diferentes de interfaces, utilizando los puentes estándar.



Juego de etiquetas de identificación, plástico, 48 etiquetas, 6 x 10 mm	093.48
---	--------



093.48



060.48

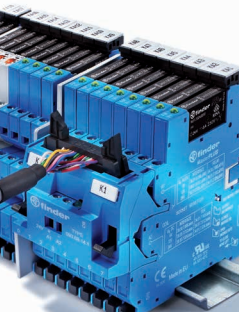
Juego de etiquetas de identificación (Impresora de transferencia térmica de CEMBRE), 48 etiquetas, 6 x 12 mm	060.48
---	--------

Accesorios



093.68.14.1

Homologaciones
(según los tipos):



MasterADAPTER conectado

Master ADAPTER		093.68.14.1	
El Master ADAPTER permite conectar con facilidad los bornes A1/A2 de hasta 8 módulos Master INTERFACE a través de un cable plano de 14 polos conectado a la salida del PLC, más la conexión simple de alimentación mediante 2 cables a la Versión ATEX.			
Características generales			
Corriente nominal (por canal)	A	1	
Potencia mínima de la fuente de alimentación	W	3	
Tensión nominal (U _N)	V DC	24	
Campo de funcionamiento		(0.8...1.1)U _N	
Lógica de mando		Positiva (+ en A1)	
Señalización del estado de la entrada		LED verde	
Temperatura ambiente	°C	−40...+70	
Conexiones para controles de 24 V			
Tipo de conector		14 polos, según IEC 60603-13	
Versión ATEX		II 3G Ex nA IIC Gc	
Conexión de fuente de alimentación de 24 V			
Longitud de pelado del cable	mm	9.5	
 Par de apriete	Nm	0.5	
Capacidad de conexión de los bornes	hilo rígido	mm ²	1 x 4 / 2 x 1.5
		AWG	1 x 12 / 2 x 16
	hilo flexible	mm ²	1 x 2.5 / 2 x 1.5
		AWG	1 x 14 / 2 x 16

Esquema de conexión

